



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207724794 U

(45)授权公告日 2018.08.14

(21)申请号 201721734020.7

(22)申请日 2017.12.13

(73)专利权人 六盘水康博木塑科技有限公司
地址 553537 贵州省六盘水市盘州市红果
经济开发区红河新区富国路六盘水康
博木塑科技有限公司

(72)发明人 周灿 何兴灏

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569
代理人 王加贵

(51) Int. Cl.

B29C 47/10(2006.01)

B29C 47/92(2006.01)

B29L 7/00(2006.01)

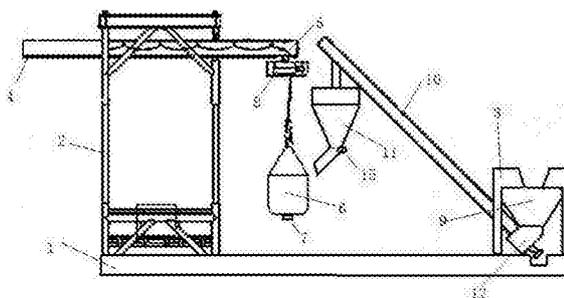
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加料提升装置

(57)摘要

本实用新型公开一种加料提升装置,包括机架和料箱,所述机架上安装有至少一个水平滑轨,所述水平滑轨上设置有滑块,所述滑块连接有吊篮,所述吊篮底部安装有落料口,所述落料口上安装有阀门;所述料箱上安装有加料槽,所述加料槽连通有倾斜的输料管,所述输料管末端安装有料斗,所述料斗的底部设置有开口,所述料斗的开口处安装有控制阀,料斗的开口与所述吊篮位于同一水平线上。本实用新型提供的加料提升装置,提高了物料的输送效率,节省了人力,对环境污染小。



1. 一种加料提升装置,其特征在于:包括机架和料箱,所述机架上安装有至少一个水平滑轨,所述水平滑轨上设置有滑块,所述滑块连接有吊篮,所述吊篮底部安装有落料口,所述落料口上安装有阀门;所述料箱上安装有加料槽,所述加料槽连通有倾斜的输料管,所述输料管末端安装有料斗,所述料斗的底部设置有开口,所述料斗的开口处安装有控制阀。

2. 根据权利要求1所述的加料提升装置,其特征在于:所述加料槽与所述输料管之间设置有混合桶,所述混合桶内设置有搅拌杆,所述搅拌杆连接有搅拌电机。

3. 根据权利要求2所述的加料提升装置,其特征在于:所述输料管内设置有转轴,所述转轴上等间距的安装有螺旋叶片。

4. 根据权利要求3所述的加料提升装置,其特征在于:所述滑块上安装有驱动电机,所述驱动电机连接有电缆。

5. 根据权利要求4所述的加料提升装置,其特征在于:所述机架顶部的两端安装有拉杆,所述拉杆铰接有固定板,所述水平滑轨安装于所述固定板上。

6. 根据权利要求5所述的加料提升装置,其特征在于:所述滑块通过链条与所述吊篮连接,所述链条与所述吊篮之间安装有调节轮,所述调节轮能够调节所述链条长度。

7. 根据权利要求6所述的加料提升装置,其特征在于:所述机架上安装有等高的两个所述水平滑轨,两个所述水平滑轨上分别安装有结构相同的滑块。

8. 根据权利要求7所述的加料提升装置,其特征在于:所述料斗的开口处设置有检测器,所述检测器连接有无线控制器,所述无线控制器控制所述料斗的开口的开闭。

9. 根据权利要求8所述的加料提升装置,其特征在于:还包括基座,所述机架和所述料箱固定于所述基座上。

一种加料提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料输送技术领域,特别是涉及一种加料提升装置。

背景技术

[0002] 木塑板材是一种主要由木材(木纤维素、植物纤维素)为基础材料与热塑性高分子材料(塑料)和加工助剂等混合均匀后再经模具设备加热挤出成型而制成的高科技绿色环保新型装饰材料,兼有木材和塑料的性能与特征,是能替代木材和塑料的新型复合材料。在木塑板材加工过程中,需要将物料送入挤出机中,现有生产过程中,物料的输送主要采用人工搬运,耗时、费力,且污染环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种加料提升装置,以解决上述现有技术存在的问题,使物料的输送效率高,节省人力,对环境污染小。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种加料提升装置,包括机架和料箱,所述机架上安装有至少一个水平滑轨,所述水平滑轨上设置有滑块,所述滑块连接有吊篮,所述吊篮底部安装有落料口,所述落料口上安装有阀门;所述料箱上安装有加料槽,所述加料槽连通有倾斜的输料管,所述输料管末端安装有料斗,所述料斗的底部设置有开口,所述料斗的开口处安装有控制阀,料斗的开口与所述吊篮位于同一水平线上。输料管上设置有输送电机,输送电机控制所述输料管输送物料。

[0006] 可选的,所述加料槽与所述输料管之间设置有混合桶,所述混合桶内设置有搅拌杆,所述搅拌杆连接有搅拌电机。

[0007] 可选的,所述输料管内设置有转轴,所述转轴上等间距的安装有螺旋叶片。转轴一端设置有转动电机,转动电机带动转轴在输料管内旋转。

[0008] 可选的,所述滑块上安装有驱动电机,所述驱动电机连接有电缆。

[0009] 可选的,所述机架顶部的两端安装有拉杆,所述拉杆铰接有固定板,所述水平滑轨安装于所述固定板上。

[0010] 可选的,所述滑块通过链条与所述吊篮连接,所述链条与所述吊篮之间安装有调节轮,所述调节轮能够调节所述链条长度。

[0011] 可选的,所述机架上安装有等高的两个所述水平滑轨,两个所述水平滑轨上分别安装有结构相同的滑块。

[0012] 可选的,所述料斗的开口处设置有检测器,所述检测器连接有无线控制器,所述无线控制器控制所述料斗的开口的开闭。

[0013] 可选的,还包括基座,所述机架和所述料箱固定于所述基座上。

[0014] 本实用新型提供的加料提升装置与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0015] 本实用新型提供的加料提升装置结构简单、拆装便捷、实用性强、工作稳定可靠。

混合桶内的搅拌杆可以将加入料箱内的物料搅拌均匀,之后通过倾斜的输料管输送到料斗处,从料斗处将物料加入到吊篮内,吊篮随滑块在水平滑轨上移动,从而实现了物料的提升和输送,工作效率高,节省了人力。料斗的开口处设置的检测器可以检测料斗出料口的出料量,并将检测信息传输到无线控制器,据此信息结合吊篮的容量,控制料斗的开口的开闭输料管内的转轴和螺旋叶片可以确保送料更彻底,输料管无残留。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图;

[0017] 图1为本实用新型加料提升装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型加料提升装置的输料管内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型加料提升装置的另一实施例结构示意图;

[0020] 附图标记说明:1为基座、2为机架、3为料箱、4为水平滑轨、5为滑块、6为吊篮、7为落料口、8为驱动电机、9为加料槽、10为输料管、11为料斗、12为混合桶、13为转轴、14为螺旋叶片、15为检测器、16为拉杆、17为固定板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型的目的是提供一种加料提升装置,以解决上述现有技术存在的问题,使物料的输送效率高,节省人力,对环境污染小。

[0023] 本实用新型提供的加料提升装置,包括机架和料箱,所述机架上安装有至少一个水平滑轨,所述水平滑轨上设置有滑块,所述滑块连接有吊篮,所述吊篮底部安装有落料口,所述落料口上安装有阀门;所述料箱上安装有加料槽,所述加料槽连通有倾斜的输料管,所述输料管末端安装有料斗,所述料斗的底部设置有开口,所述料斗的开口处安装有控制阀,料斗的开口与所述吊篮位于同一水平线上。

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0025] 实施例一

[0026] 本实用新型提供一种加料提升装置,如图1和图2所示,包括基座1,和固定于基座1上的机架2和料箱3,所述机架2由四个立柱组成,四个立柱之间通过连杆连接,所述机架2上部安装有一个水平滑轨4,所述水平滑轨4上设置有滑块5,所述滑块5连接有吊篮6,所述吊篮6底部安装有落料口7,所述落料口7上安装有阀门所述落料口7将物料落入到下一工作区;所述滑块5上安装有驱动电机8,所述驱动电机8连接有电缆。所述料箱3上安装有加料槽9,所述加料槽9连通有倾斜的输料管10,所述输料管10末端安装有料斗11,所述料斗11的底

部设置有开口,所述料斗11的开口处安装有控制阀,料斗11的开口与所述吊篮6位于同一水平线上。所述加料槽9与所述输料管10之间设置有混合桶12,所述混合桶12内设置有搅拌杆,所述搅拌杆连接有搅拌电机。

[0027] 所述输料管10内设置有转轴13,所述转轴13上等间距的安装有螺旋叶片14。所述滑块5通过链条与所述吊篮6连接,所述链条与所述吊篮6之间安装有调节轮,所述调节轮能够调节所述链条长度。所述料斗11的开口处设置有检测器15,所述检测器15连接有无线控制器,所述无线控制器控制所述料斗11的开口的开闭。

[0028] 本实用新型提供的加料提升装置在使用时,将物料从料箱3加入到加料槽9中,物料进入混合桶12,并在混合桶12内通过搅拌杆的搅拌作用将物料混合均匀,之后物料由混合桶12进入输料管10,在转轴13和螺旋叶片14的作用下,物料干净彻底的随输料管10上升,进入到料斗11中,调节吊篮6和料斗11的开口位置,打开料斗11的开口,使物料落入吊篮6,检测器15检测到料斗11开口输送的物料大致可以装满吊篮6后,通过无线控制器控制料斗11的开口关闭,滑块5带动吊篮6在水平滑轨4滑动,直至下一个工作区后,将物料自吊篮6内卸下,从而实现物料的自动提升和输送,工作效率高,输送过程中干净、污染小。

[0029] 实施例二

[0030] 本实施例是在实施例一的基础上所作出的进一步改进,具有实施例一的全部技术特征,如图3所示,在实施例一的基础上,本实用新型在所述机架2上安装有等高的两个所述水平滑轨4,两个所述水平滑轨4上分别安装有结构相同的滑块5和吊篮6。所述机架2顶部的两端安装有拉杆16,所述拉杆16铰接有固定板17,所述水平滑轨4安装于所述固定板17上。所述机架2的四个立柱上安装有竖直导轨,所述拉杆16通过竖直滑块安装于所述机架2顶部,所述竖直滑块连接有电机。

[0031] 使用时,在物料进入到料斗11中后,通过电机控制竖直滑块在竖直导轨上移动,从而调节吊篮6与料斗11的开口之间的距离,调节好后打开料斗11的开口,使物料落入吊篮6,检测器15检测到料斗11开口输送的物料大致可以装满吊篮6后,通过无线控制器控制料斗11的开口关闭,滑块5带动吊篮6在水平滑轨4滑动,同时另一个空的吊篮6在另一个水平滑轨4上与装满物料的吊篮6做反向的移动,空的吊篮6移动至料斗11的开口位置后继续装填物料,两个吊篮6交替不停地移动,进一步的提高了物料的输送速度。输料管10外设置有壳体,该壳体为密封结构,确保了物料不会溢出,提升输送过程中干净、卫生,对环境污染小。

[0032] 本说明书应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

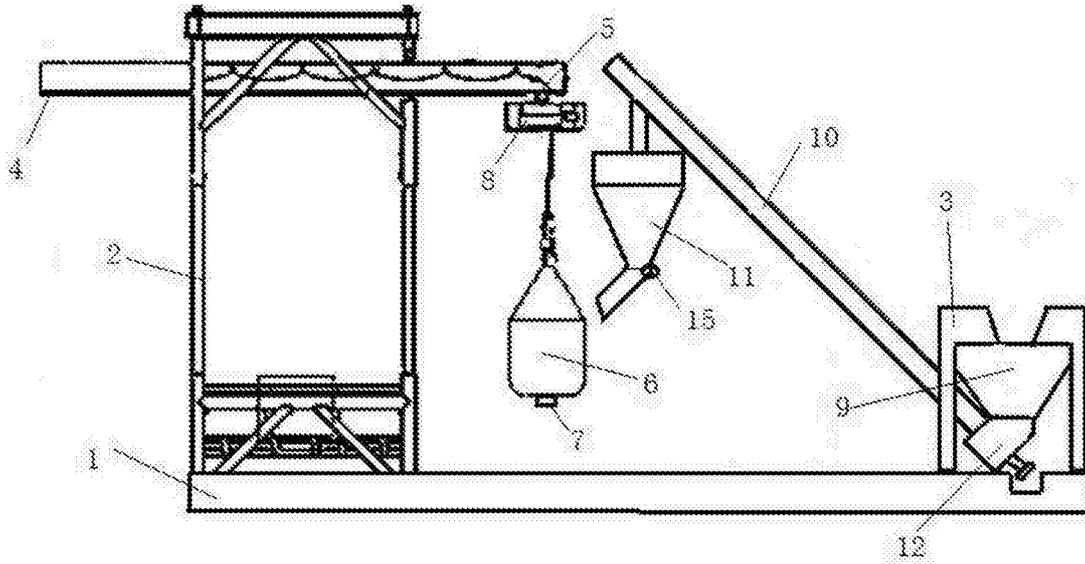


图1

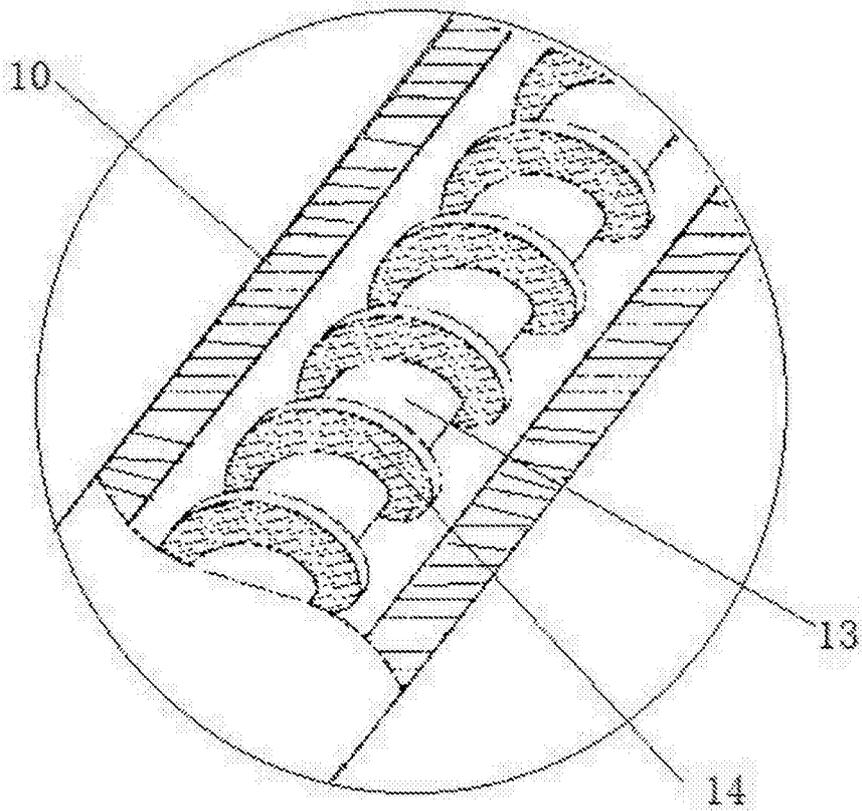


图2

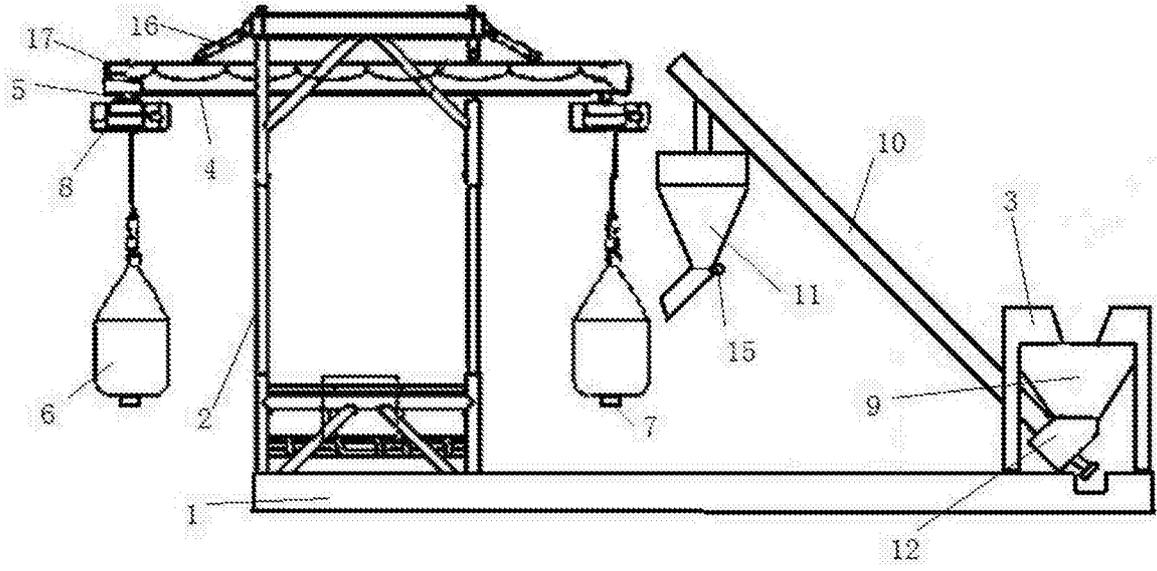


图3